



- 1 -

ELEMENTS DE PROTECTION DES DOIGTS CONTRE LE PINCEMENT ENTRE  
LE DORMANT ET L'OUVRANT D'UNE PORTE, FENETRE OU AUTRE OUVER-  
TURE.

Lors de la fermeture d'une porte, par exemple, les doigts d'une personne inattentive ou imprudente risquent d'être pincés dans l'embrasement.

- 5 L'invention a pour objet un ensemble de protection destiné à être appliqué aux portes, fenêtres et autres ouvertures, plus particulièrement dans les lieux fréquentés par des enfants ou adolescents.
- 10 Suivant l'invention, cet ensemble comprend : une première et une seconde bandes profilées souples aptes à interdire l'accès d'une main ou d'un doigt et munies sur leurs bords de talons de fixation relativement rigides, ces bandes étant respectivement destinées à être fixées au dormant et à
- 15 l'ouvrant du côté des gonds ou charnières, respectivement sur la face intérieure et sur la face extérieure de la porte, sur la partie de la hauteur de celle-ci où l'on veut interdire l'accès à l'embrasure ; et un troisième élément de protection comprenant une pièce élastiquement déformable
- 20 régnant sur une portion seulement de la hauteur de l'ouvrant, le long du chant vertical de celui-ci qui coopère avec la feuillure du dormant située du côté opposé aux gonds ou à la charnière et sur toute l'épaisseur dudit chant.

Suivant un mode d'exécution préféré, ledit troisième élément de protection comprend une bande souple munie, à ses extrémités, de plaques rigides de fixation audit chant et placée dans une portion découpée du bord de l'ouvrant sur la hauteur à protéger, ces plaques étant agencées pour glisser horizontalement l'une sur l'autre afin de s'adapter à l'épaisseur de l'ouvrant et formant avec ladite bande un volume fermé qui occupe l'espace de la portion découpée et se déforme pour amortir le pincement en cas d'introduction d'un doigt ou de la main entre l'ouvrant et ladite feuillure.

Les diverses particularités, ainsi que les avantages de l'invention, apparaîtront clairement à la lumière de la description ci-après.

15

Au dessin annexé :

La figure 1 est un schéma de principe destiné à illustrer le fonctionnement de la première et seconde bandes de protection, montrées en coupe par un plan horizontal ;

20

La figure 2 est une vue en coupe transversale d'un rail de fixation et de positionnement des bandes de la figure 1 ;

25

La figure 3 représente, en coupe par un plan horizontal, une variante d'exécution des bandes, dont

30

La figure 4 montre le détail d'une extrémité, à échelle plus grande ;

35

La figure 5 est une vue en coupe horizontale d'un mode d'exécution préféré du troisième élément de protection, que

La figure 6 montre en élévation, posé sur une porte, et

La figure 7 illustre le recouvrement des plaques de fixation et de réglage que comporte ce troisième élément de fixation.

5 A la figure 1, on a représenté en trait plein la position fermée de l'ouvrant O d'une porte (bord situé du côté des gonds), le montant vertical correspondant M de l'huisserie et deux bandes de protection 1 et 2 respectivement placées sur la face qui porte les gonds et sur la face opposée.

10

Chaque bande comprend un profilé souple (10 ou 20), avantageusement en matière plastique, terminé à ses deux extrémités par des talons 11-12 et 21-22 respectivement. Ceux-ci coulissent dans des rails rigides, avantageusement en aluminium, 110-120 et 210-220 respectivement.

20 Ces rails sont fixés au montant et à l'ouvrant, eux-mêmes figurés en coupe par un plan horizontal, par exemple au moyen de vis ou de clous non figurés qui traversent des orifices ménagés dans le rail à cet effet, et qui sont dissimulés par les talons lorsque ceux-ci sont engagés dans les rails par une extrémité.

La figure 2 montre que le rail est muni d'une ouverture 25 longitudinale (111) aux bords arrondis qui permet le passage du profilé (10).

Ce dispositif est facile à poser, à mettre en position de manière précise et à enlever (interchangeabilité du profilé 30 lé).

La position d'ouverture a été représentée en pointillés. On voit que le profilé 1, de faible longueur, puisqu'il relie des points proches des arêtes des éléments O et M, est 35 fortement incurvé et a tendance à repousser le doigt ou la main vers l'extérieur de l'intervalle I à interdire.

Le profilé 2, de plus grande longueur, est de préférence mis en forme en cours de fabrication, avantageusement en lui conférant une épaisseur plus grande dans sa région centrale (à titre d'exemple, 2 mm) qu'aux extrémités (à titre d'exemple, 1, 2 mm), de façon telle qu'il exerce un effet de ressort permanent tendant à lui redonner sa position arrondie convexe et à repousser ainsi le doigt ou la main qui tenterait de s'introduire dans l'intervalle I depuis le côté opposé aux gonds. Cette mise en forme n'est pas nécessaire pour le profilé 1, qui aura de préférence une épaisseur constante.

Aux figures 3 et 4, on a représenté une variante d'exécution dans laquelle le profilé 3 comporte une partie 30 en matière plastique souple terminé à chaque extrémité par un talon de fixation 31-32 en matière plastique rigide. Celui-ci est appliqué directement sur le dormant et l'ouvrant, auquel il est fixé par agrafage ou clouage. Un couvercle mobile 33-34, également en matière plastique rigide, est solidaire de l'extrémité du profilé 30-31 par l'intermédiaire d'une charnière souple 35-36. Ce couvercle comporte un bord 330 replié d'accrochage au bord en biseau 310 du talon 31 et sert à masquer les moyens de fixation.

Cette variante, moins onéreuse, sera suffisamment résistante pour un usage domestique, le mode d'exécution de la figure 1 étant réservé à un usage intensif dans un lieu public.

A la figure 5, M' désigne le montant vertical du dormant situé sur le bord de la porte opposé aux gonds, F la feuillure correspondante, O' le bord de l'ouvrant qui coopère avec ladite feuillure.

Sur une hauteur de 800 mm par exemple, entre la serrure S (figure 6) et le bas de l'ouvrant, on a pratiqué une découpe du bord de l'ouvrant, sur toute l'épaisseur de celui-ci et sur une largeur (1, figure 6) de 30 mm par exemple. C'est

l'espace ménagé par cette découpe qui va être occupé par un profilé de protection formé, dans le mode d'exécution préféré décrit, par une bande souple 4 terminée sur ses deux bords verticaux par des talons rigides, de préférence en 5 forme de plaques 41 et 42. Ces deux plaques peuvent glisser l'une sur l'autre pour recouvrir toute l'épaisseur de l'ouvrant (variable d'une porte à l'autre) et, une fois le réglage fait, on les fixe à la partie découpée du chant vertical de l'ouvrant, par exemple au moyen d'une vis 43. A 10 cet effet, une ouverture de vissage, non figurée, est ménagée dans la bande 4. Le réglage est rendu possible par une ouverture oblongue 44 (figure 7) ménagée dans les plaques.

Les plaques ont un bord replié (410-420) qui s'appuie sur 15 les faces de l'ouvrant et empêchent le glissement horizontal de l'élément de protection. Celui-ci constitue un volume fermé qui prolonge la partie non découpée du bord de l'ouvrant, partie indispensable pour assurer la fermeture. Si un doigt est engagé entre le parement et le profilé fermé de 20 protection ainsi constitué, celui-ci se déforme suffisamment pour amortir le pincement.

Les plaques 41 et 42 pourraient être constituées du même matériau que la bande (le profilé étant alors obtenu en une 25 seule opération), mais avec une épaisseur plus grande pour assurer une rigidité suffisante.

Il va de soi que d'autres variantes pourront être imaginées par l'homme du métier, sans s'écarter de l'esprit de l'in- 30 vention.

Par ailleurs, chacun des trois éléments de l'ensemble décrit et représenté a une utilité en soi et fait partie de l'invention.

## Revendications de brevet

1. Elément de protection des doigts contre le pincement entre le dormant (M) et l'ouvrant (O) d'une porte ou ouverture analogue,

caractérisé en ce qu'il comprend une bande souple (10-20) apte à interdire l'accès d'une main ou d'un doigt et munie sur ses bords de talons de fixation (11-12, 21-22) relativement rigides, respectivement aptes à coopérer avec l'ouvrant et le dormant du côté des gonds ou charnières.

10 2. Elément de protection selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits talons coopèrent avec des rails de fixation (110-120 ; 210-220) et de positionnement dans lesquels ils s'introduisent en coulissant.

15 3. Elément de protection selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits talons (31-32) sont agencés pour leur fixation directe au dormant et à l'ouvrant, et coopèrent avec des couvercles (33-34) cache-vis reliés par des parties souples (35-36) formant charnières aux bords de  
20 la bande.

4. Elément de protection selon la revendication 1, plus particulièrement destiné à la protection de la face de la porte opposée à celle qui est munie des gonds ou charnières,  
25 res,

caractérisé en ce que la région centrale de la bande a une épaisseur plus grande que les régions d'extrémité.

5. Ensemble de protection,  
30 caractérisé en ce qu'il comporte deux éléments selon la revendication 1, dont le premier (1) est agencé pour se fixer sur la face de la porte munie des gonds ou charnières, tandis que le second (2) est agencé pour se fixer sur la face opposée, et un troisième élément (4) comprenant une  
35 pièce élastiquement déformable régnant sur une portion seulement de la hauteur de l'ouvrant, le long du chant

vertical de celui-ci qui coopère avec la feuillure du dormant située du côté opposé aux gonds et à la charnière et sur toute l'épaisseur dudit chant.

5           6. Ensemble de protection selon la revendication 5, caractérisé en ce que le troisième élément de protection comprend une bande souple (4) munie, à ses extrémités, de plaques rigides de fixation (41-42) audit chant et placée dans une portion découpée du bord de l'ouvrant sur la  
10 hauteur à protéger, ces plaques étant agencées pour glisser horizontalement l'une sur l'autre afin de s'adapter à l'épaisseur de l'ouvrant en formant avec ladite bande un volume fermé qui occupe l'espace de la portion découpée et se déforme pour amortir le pincement en cas d'introduction  
15 d'un doigt ou de la main entre l'ouvrant et ladite feuillure.

7. Ensemble de protection selon la revendication 6, caractérisé en ce que lesdites plaques sont munies d'une  
20 ouverture oblongue horizontale (44) de passage d'un moyen de fixation et de positionnement de celui-ci.



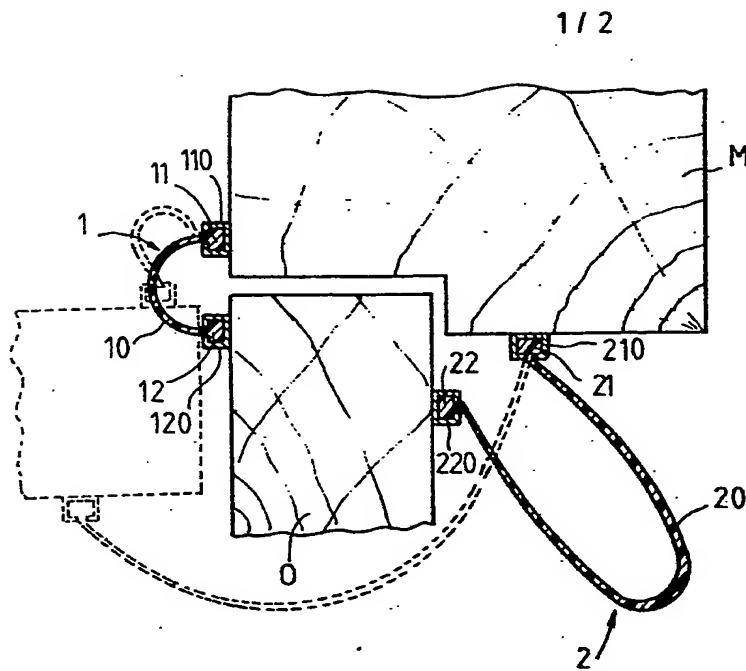


FIG. 1

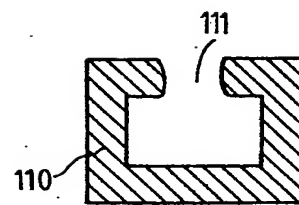


FIG. 2

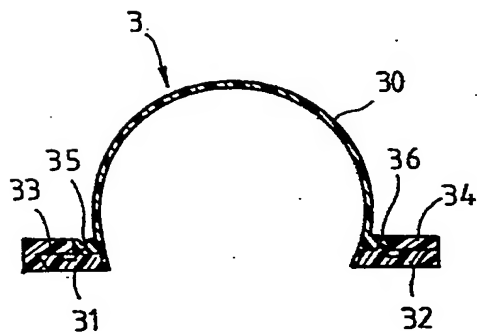


FIG. 3

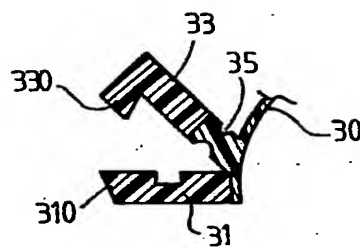


FIG. 4

FIG. 5

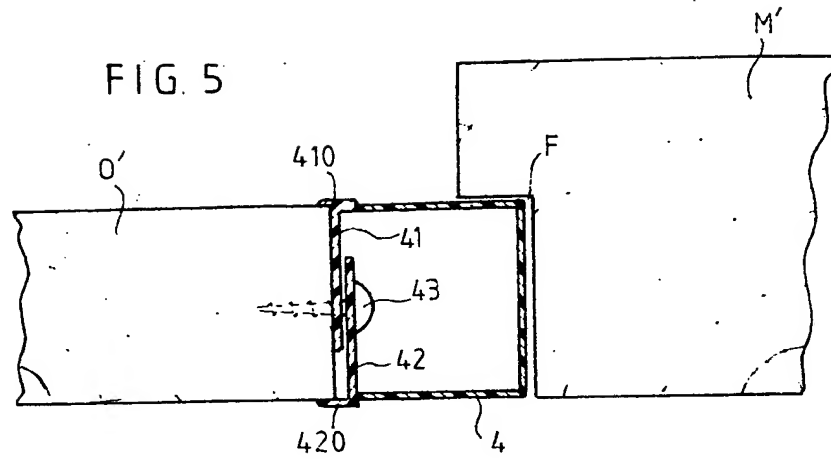


FIG. 6

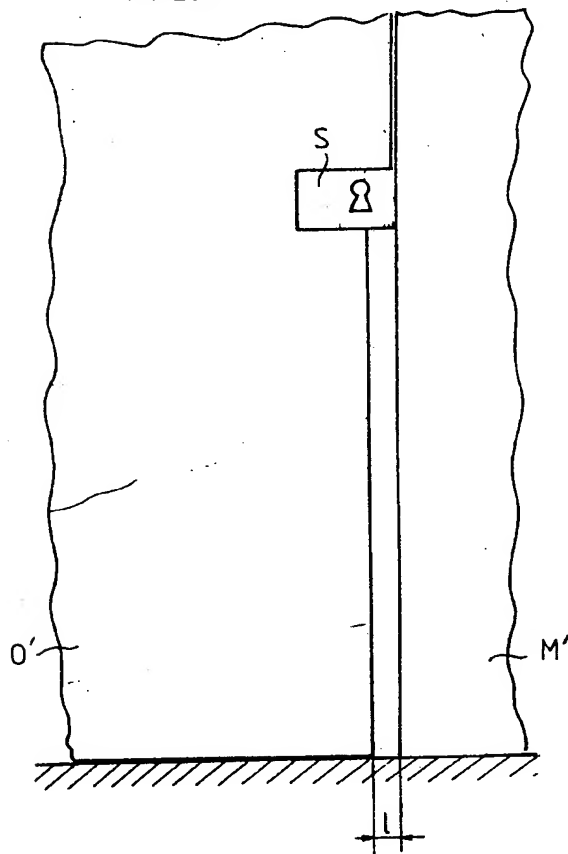


FIG. 7

